



RECURSOS TECNOLÓGICOS UTILIZADOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE ANTIDIABÉTICOS ORALES

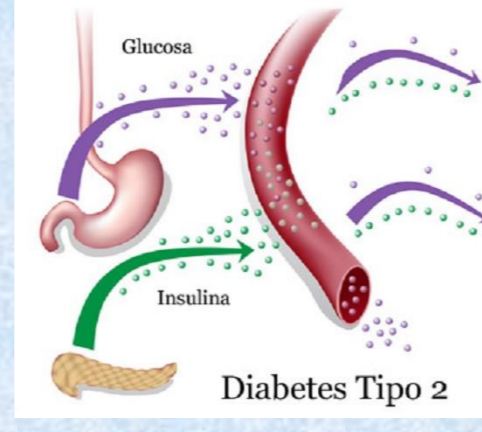
Ángela Recuenco Sánchez

Trabajo de Fin de Grado. Facultad de Farmacia Universidad Complutense de Madrid



Introducción

La **diabetes mellitus tipo II** es una de las enfermedades crónicas más prevalentes actualmente. Su tratamiento fundamental es con **antidiabéticos orales**, cuyo desarrollo ha sido muy grande en los últimos años.

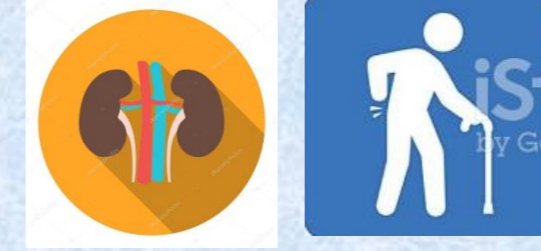


La elección del tratamiento dependerá de las características propias de cada paciente. En todos los casos, estos tratamientos con antidiabéticos orales deben adaptarse para minimizar los efectos adversos en determinadas situaciones.

Objetivos

Analizar la eficacia y posibles inconvenientes de los **antidiabéticos orales** utilizados actualmente para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo II, especialmente en:

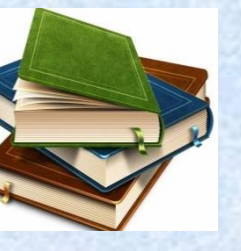
- ✓ Pacientes con **problemas renales**.
- ✓ Población **anciana**.



Metodología

Búsqueda bibliográfica:

- Libros de Tecnología Farmacéutica
- Artículos científicos
- Revistas de divulgación
- Bases de datos: PubMed, Science-Direct, Google Académico, Scielo.



Resultados y Discusión

Antidiabéticos orales: propiedades en relación a insuficiencia renal

Antidiabético	Acción	Relación función renal
Biguanidas (Metformina)	Reducen producción de glucosa hepática	Se acumulan con insuficiencia renal → Riesgo de acidosis láctica. No producen hipoglucemia
Sulfonilureas (Glimepirida, Gliclazida)	Aumentan liberación insulina	Acumulación en insuficiencia renal → Exceso acción hipoglucemiante
Inh. α-glucosidasa (Acarbosa, Miglitol)	Limitan absorción de hidratos de carbono en la dieta	No se metabolizan → No recomendados en insuficiencia renal
Tiazolidindionas (Pioglitazona, Rosiglitazona)	Incrementan sensibilidad de las células a insulina	Se metabolizan en hígado y se excretan por heces → Recomendados en insuf. renal
Inh. DPP4 (Sitagliptina, Linagliptina)	Aumentan liberación insulina y reducen niveles glucagón	Linagliptina: se excreta por heces → No problemas en insuf. renal. Resto, por vía renal → Ajustar dosis en insuf. renal
Agonistas GLP1 (Exenatida)	Aumentan insulina, disminuyen glucagón	No recomendados en insuficiencia renal
Meglitinidas (Repaglinida, Nateglinida)	Estimulan células β-pancreáticas para liberar insulina	Insuf. renal no afecta eliminación → Recomendados en insuficiencia renal
Inh. SGLT2 (Canaglifozina)	Reducen reabsorción glucosa	No recomendados en insuficiencia renal

Tratamientos recomendados en insuficiencia renal

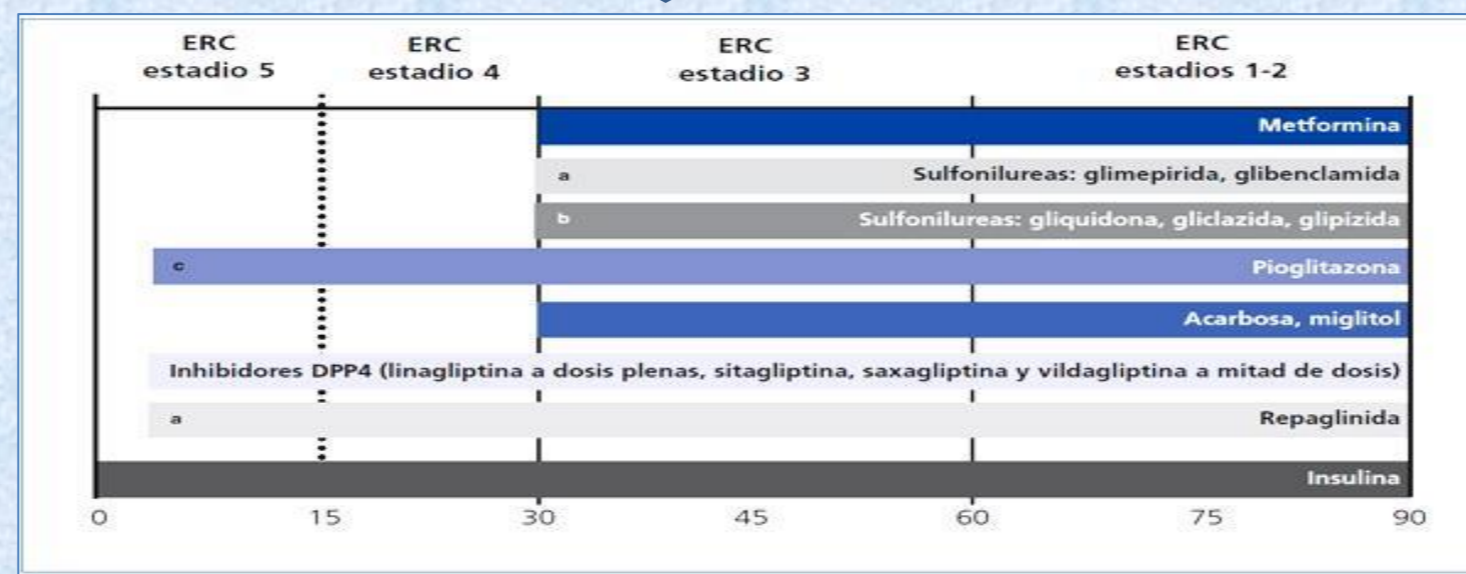
Tratamiento inicial

Metformina
dosis bajas, ajuste dosis
No hipoglucemia
10% Pacientes Diarreas

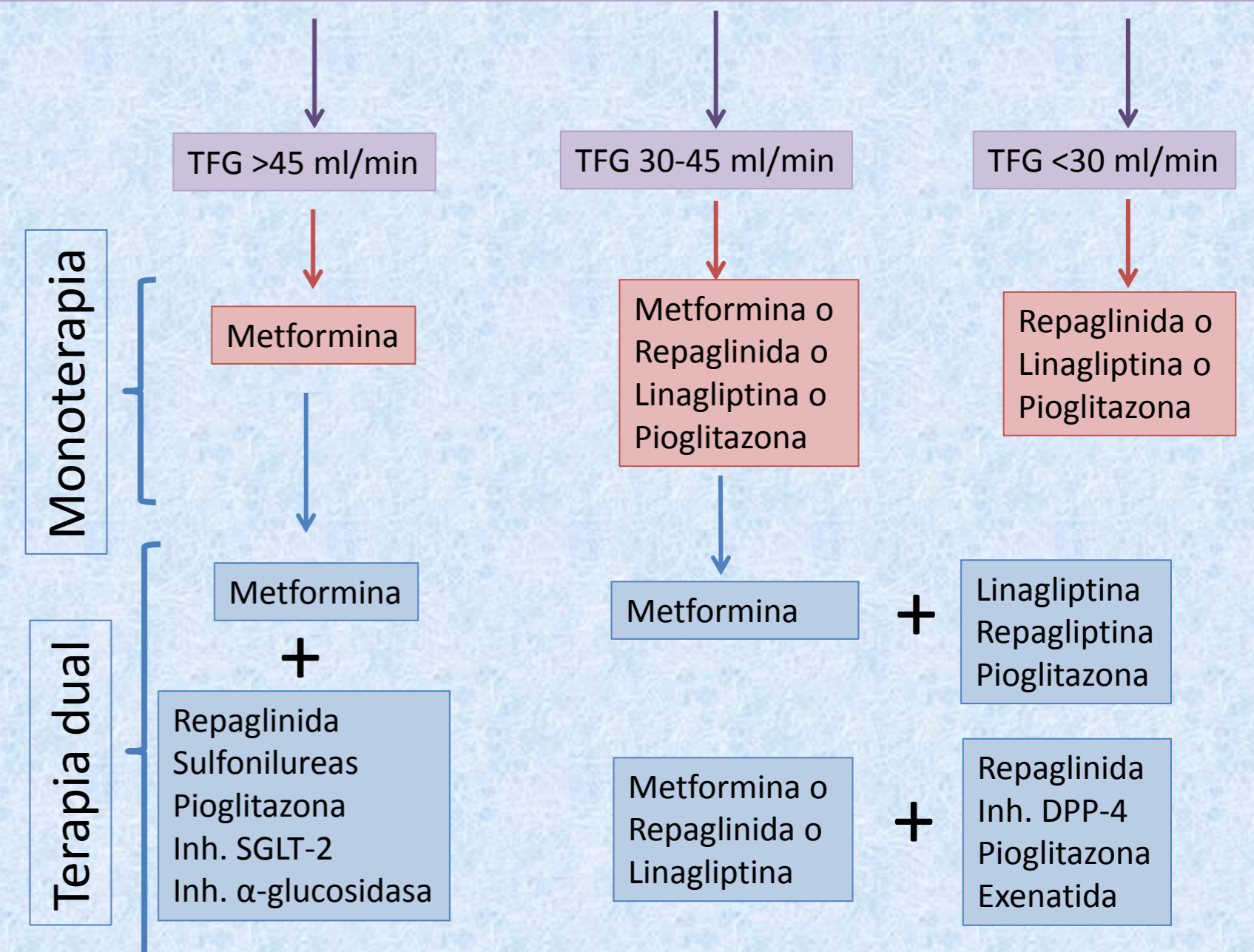


Tratamientos alternativos

Por intolerancia o complicaciones con función renal



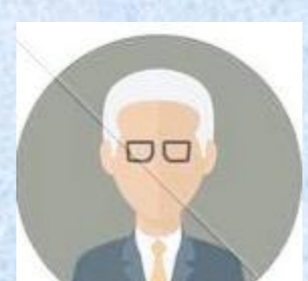
Selección de antidiabéticos atendiendo a la función renal



Casos Prácticos

Caso 1
Varón adulto
Función renal normal

Metformina
Glimepirida
Repaglinida



Caso 2
Varón >70 años
Nefropatía

Metformina
Linagliptina
Repaglinida



Caso 3
Varón anciano
Polimedicado, obeso

Metformina
Acarbosa
Repaglinida



Conclusiones

- **Monoterapia.** La **metformina** es el fármaco de primera elección en monoterapia, aunque está *contraindicada en pacientes con insuficiencia renal* (creatinina sérica >1,5 mg/dl en hombres y 1,4 mg/dl en mujeres).
- **Terapias Duales.** La primera elección es la combinación de **metformina + repaglinida o nateglinida**. Estas terapias son especialmente eficaces en pacientes con modelos de comida no rutinarios (comidas no regulares u omitidas).
- En **insuficiencia renal** se puede utilizar la **repaglinida y nateglinida**, o también **pioglitazona o linagliptina**, aunque no esté indicada su combinación.

Bibliografía

- Upadhyay J, Polyzos S, Perakakis N, Thakkar B, Paschou S, Katsiki N et al. Pharmacotherapy of type 2 diabetes: An update. *Metabolism*. 2018;78:13-42.
- Gómez-Huelgas R, Gómez Peralta F, Rodríguez Mañas L, Formiga F, Puig Domingo M, Mediavilla Bravo J et al. Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el paciente anciano. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. 2018;53(2):89-99.
- Diabetes mellitus y enfermedad renal en el anciano [Internet]. *Revistanefrologia.com*. 2018 [cited 9 February 2018]. Available from: <http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrologia-articulo-diabetes-mellitus-enfermedad-renal-el-anciano-X0211699514054064>
- Triplitt C. Drug Interactions of Medications Commonly Used in Diabetes. *Diabetes Spectrum*. 2006;19(4):202-211.
- Mathers C, Loncar D. Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. *PLoS Med*. 2006 (11):e442.